



図5 遺伝子を組み込んでマーキングされたドナーTリンパ球の分離とあなたへの追加輸注

#### 4. 遺伝子治療臨床研究により予期される効果

今回の遺伝子治療臨床研究は、造血幹細胞移植の補助的な治療法です。本遺伝子治療臨床研究では、レトロウイルスベクターそのものを投与するわけではなく、レトロウイルスベクターによって単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子が導入されたドナーTリンパ球を投与します。したがって、単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子導入ドナーTリンパ球を投与したときに予期される効果目についてお話します。

これまでもお話しましたが、単純ヘルペスウイルス1型・チミジンキナーゼ (HSV-TK) 遺伝子導入ドナーTリンパ球とは、自滅装置をもったドナーTリンパ球です。この自滅装置をもったドナーTリンパ球は、理論上、ガンシクロビル (GCV) の投与によって減少・消失して (図3)、生体内から排除されます。これまでの多くの事例からも、この理論は実証されています。この自滅装置のおかげで、HLA 2、3座不一致血縁者間のハプロタイプ一致ドナー由来T細胞除去同種造血幹細胞移植を受けられた患者さんにも、移植片対宿主病 (GVHD) を心配せずにじゅうぶん量のドナーTリンパ球を補助的に追加輸注 (Add-back) することができます。したがって、HLA 2、3座不一致血縁者間のハプロタイプ一致ドナー由来T細胞除去同種造血幹細胞移植後の免疫系の再構築を促進し、感染症の予防及び移植片対悪性腫瘍 (GVM) 効果による造血器悪性腫瘍の再発・増悪に対する高い治療効果が発揮されること

( 10/31 )